

VŠB – Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra architektury

Administrativní budova v Moravské Ostravě

Office Building in Moravská Ostrava

Student:

Jana Františka Lukašáková

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Klára Frolíková Palánová, Ph.D.

Ostrava 2019

Zadání bakalářské práce

Student: **Jana Františka Lukašáková**
Studijní program: B3502 Architektura a stavitelství
Studijní obor: 3501R011 Architektura a stavitelství
Téma: **Administrativní budova v Moravské Ostravě**
Office Building in Moravská Ostrava

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

Jako podklad pro zadání bakalářské práce bude sloužit dokumentace pro stavební povolení vypracovaná v předmětu Ateliérová tvorba Va (rodinný dům s provozovnou nebo část objektu o velikosti 2 rodinných domků).

Obsah bakalářské práce:

- a) 80% Architektonicko - stavební část: částečná dokumentace pro provádění stavby, doporučený minimální rozsah podle velikosti objektu – přiměřeně dle vyhl. 499/2006 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) o dokumentaci staveb:
- 1) Technická zpráva v přiměřeném rozsahu
 - 2) Technická situace (1:200, 1:250 nebo 1:500), osazení objektu, včetně vyznačení příjezdu, přístupu k objektu, návrhu statické dopravy, schematického napojení na technickou infrastrukturu. Architektonická situace může být převzatá z podkladů pro vypracování bakalářské práce.
 - 3) Podklady pro vytyčovací výkres
 - 4) Půdorys základů (m 1:50)
 - 5) Půdorysy podlaží (m 1:50)
 - 6) Řezy (jeden vedený schodištěm, pakliže je), (m 1:50)
 - 7) Výkres konstrukce stropu (m 1:50)
 - 8) Výkres konstrukce krovu (střechy), (m 1:50)
 - 9) Půdorys střechy (m 1:50)
 - 10) Pohledy (m 1:100 nebo m 1:50)
 - 11) Specifikace technického a uživatelského standardu objektu: výpisy truhlářských, zámečnických a klempířských konstrukcí, skladby podlah, izolace, střešní konstrukce, obvodové fasádní pláště, apod.
 - 12) Vizualizace objektu (mohou být převzaté z podkladů pro vypracování bakalářské práce)
- b) 20% specializace: Architektura (rozsah dle zadání vedoucího práce)

Formální vybavení bakalářské práce viz:

Vyhláška děkana Fakulty stavební Vysoké školy báňské - Technické univerzity Ostrava:

Organizační zajištění státních závěrečných zkoušek.

Rozsah grafických prací: dle potřeby

Rozsah průvodní zprávy: dle potřeby

Závěrečná prezentace bude zpracována v Power Pointu (nebo obdobném programu) v rozsahu nezbytném pro veřejné předvedení a obhajobu práce.

K bakalářské práci bude přiložen poster (plakát) velikosti B1 na výšku.

Seznam doporučené odborné literatury:

- 1) NEUFERT, E.: Navrhování konstrukcí, Consultinvest, Praha 1995
- 2) TOMAN, J.: Technické kreslení podle ČSN a mezinárodních norem, II. díl, Montanex a. s., 1995
- 3) MATOUŠKOVÁ, D. : Pozemní stavitelství I., VŠB-TU Ostrava, 1997
- 4) MATOUŠKOVÁ, D. : Pozemní stavitelství II., VUT Brno, nakladatelství CERM. s.r.o., 1994
- 5) MICHÁLEK, J.: Konstrukce pozemních staveb III. – doplňkové skriptum, ČVUT, 1991
- 6) HORNIAKOVÁ, L. a kol.: Konštrukcie pozem. stavieb, SVŠT-Bratislava
- 7) MATOUŠKOVÁ, D. a kol.: Skeletové konstrukční soustavy, ES VUT Brno
- 8) PUŠKÁR, A.: Konštrukcie pozemných stavieb V. Obvodové steny a výplne otvorov. STU Bratislava, 1998
- 9) HÁJEK, V., NOVÁK, L., ŠMEJČKÝ, J.: Konstrukce pozemních staveb 30. Kompletační konstrukce, ČVUT, 2000. ISBN: 80-01-02506-3.
- 10) FAJKOŠ, A.: Ploché střechy, CERM Brno 1997
- 11) KUTNAR, Z.: Hydroizolace spodní stavby, ČVUT, 2000
- 12) KUTNAR, Z.: Izolace staveb, Praha 2000
- 13) JELÍNEK, F.: Konstrukce pozemních staveb – prvky zastřešení, ČVUT Praha 1985
- 14) VALÁŠEK, J., TOMAŠOVIČ, P.: Zdravotnotechnické inštalácie, Bratislava, Alfa 1990
- 15) PETROVÁ, M. a kolektiv: TZB I. Zdravotní technika. Přednášky, Praha Vydavatelství ČVUT 1996
- 16) ŠRYTR, P., SYNÁČKOVÁ, M. a kolektiv: Inženýrské sítě, Praha Vydavatelství ČVUT 1992
- 17) ŘEHÁNEK, J., JANOUŠ, A., KUČERA, P., ŠAFRÁNEK, J.: Tepelně-technické a energetické vlastnosti budov. Grada Publishing, a.s., 2002. ISBN: 80-7168-582-3
- 18) VAVERKA, J. a kol.: Stavební tepelná technika a energetika budov. VUTUM Brno, 2006
- 19) VAVERKA, J. a kol.: Stavební fyzika 1 – urbanistická, stavební a prostorová akustika. VUTUM Brno, 1998
- 20) VAVERKA, J., CHYBÍK, J., MRLÍK, F.: Stavební fyzika 2, Vutium Praha 1995
- 21) Stavební zákon, příslušné vyhlášky, ČSN a příslušné hygienické předpisy

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. arch. Klára Frolíková Palánová, Ph.D.**

Datum zadání: 31.10.2018

Datum odevzdání: 06.05.2019

doc. Ing. Martina Peřínková, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. Ing. Radim Čajka, CSc.
děkan fakulty

VŠB – Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra architektury

Administrativní budova v Moravské Ostravě

Office Building in Moravská Ostrava

Úvodní část

Student:

Jana Františka Lukašáková

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Klára Frolíková Palánová, Ph.D.

Ostrava 2019

Prohlášení studenta

Prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci včetně příloh vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě.....

.....

podpis studenta

Prohlašuji:

- Byla jsem seznámena s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon.
- Beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě bakalářskou práci užít.
- Souhlasím s tím, že údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.
- Bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- Bylo jednáno, že užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).
- Beru na vědomí, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě

.....

podpis studenta

Anotace

LUKAŠÁKOVÁ, Jana Františka.: *Administrativní budova v Moravské Ostravě*: Bakalářská práce.

Univerzita: VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební, Katedra architektury 2019.

Vedoucí práce: Ing. arch. Klára Frolíková Palánová, Ph.D.

Hlavním úkolem bakalářské práce je zpracování projektové dokumentace pro provádění stavby objektu – Administrativní budova v Moravské Ostravě. Předlohou pro tuto práci byly předchozí projekty řešené zejména v urbanistické studii z předmětu Ateliérová tvorba II, v architektonické studii z předmětu Ateliérová tvorba IV a v projektové dokumentaci pro stavební povolení z předmětu Ateliérová tvorba Va.

Hlavním cílem projektu bylo vytvořit novou zástavbu v Moravské Ostravě. Konceptem zde bylo vytvoření komplexu, který se skládá z bytového domu, knihovny, komunitního centra a administrativní budovy. V této práci je zpracována část z celého komplexu a to administrativní budova s obchodním parterem.

Klíčové slova: administrativní budova, otevřená kancelář

Annotation

LUKAŠÁKOVÁ, Jana Františka.: *Office Building in Moravská Ostrava*: Bachelor thesis.

University: VŠB – Technical university of Ostrava, Faculty of Civil Engineering, Department of Architecture 2019.

Thesis head: Ing. arch. Klára Frolíková Palánová, Ph.D.

The main task of the Bachelor's Thesis is a project documentation for building realization for an object of the office building in Moravská Ostrava. As a background for this work were previous projects mainly undertaken in the urban study of the subject Studio work III, in architectural study of the subject Studio work IV and in the project documentation for the building permit of the subject Studio work Va.

The aim of the project was to design was to create new complex in Moravská Ostrava. The concept was create new multifunction complex. In this complex are residential houses, library, community center and office building. In this work is create only one part and it is office building with business ground floor.

Key words: office building, open space

Obsah

Seznam použitého značení	11
Úvod.....	13
A. Průvodní zpráva	17
A.1 Identifikační údaje	17
A.1.1 Údaje o stavbě.....	17
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	18
A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace.....	18
A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	19
A.3 Seznam vstupních podkladů	19
B. Souhrnná technická zpráva.....	21
B.1 Popis území stavby	22
B.2 Celkový popis stavby.....	25
C. Situační výkresy.....	28
D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení.....	29
D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu	29
D.1.1 Architektonicko-stavební část	29
D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	39
D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení	39
D.1.4 Technika prostředí staveb	39
D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení.....	40

E. Dokladová část	41
1. Vytyčovací výkresy jednotlivých objektů zpracované podle jiných právních předpisů. 41	
2. Projekt zpracovaný báňským projektantem	41
Závěr.....	42
Poděkování	43
Seznam použité literatury a zdrojů	44
Seznam příloh	46

Seznam použitého značení

AT – ateliérová tvorba

BOZP – bezpečnost a ochrana zdraví při práci

BPV – balt po vyrovnaní

C x/x – pevnostní třída betonu

ČSN – česká technická norma

m – metr

mm – milimetr

m.n.m. – metrů nad mořem

m² – metr čtverečný

m³ – metr krychlový

NN – nízké napětí

NP – nadzemní podlaží

PP – podzemní podlaží

obr. – obrázek

OP – ochranné pásmo

PT – původní terén

UT – upravený terén

č. – číslo

p. č. – parcelní číslo

S – JTSK – systém jednotné trigonometrické sítě katastrální

SB – staniční objekt

Sb. – sbírka zákonů

SO – stavební objekt

PB – pomocný objekt

ŽB – železobeton

tl. – tloušťka

U – součinitel prostupu tepla

VN – vysoké napětí

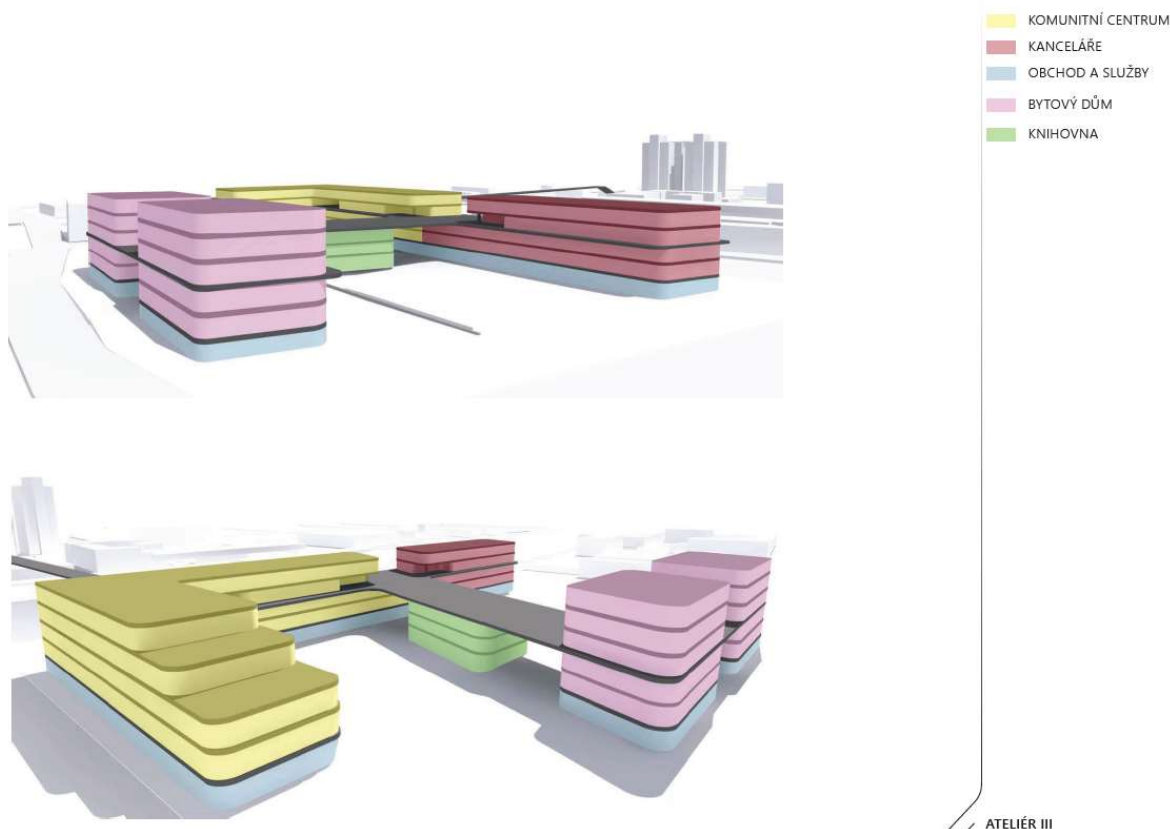
WC - toaleta

Úvod

Předmětem této bakalářské práce je zpracování dokumentace pro provádění stavby na objekt administrativní budovy v Moravské Ostravě. Práce vychází z předchozích předmětů. První bylo urbanistické zpracování celého pozemku. Pozemek je ohraničen ulicemi Místecká, Českobratrská, Hornopolní a Sládková. V dnešní době se na pozemku vyskytují menší jednopodlažní budovy, ve kterých je autoservis. Pozemek je v mírném svahu a je situován nedaleko centra Ostravy a má dobré dopravní spojení. V blízkosti pozemku se nachází autobusová zastávka a po ulici Místecká probíhá rušná cesta I/56, která spojuje Ostravu s Opavou. V původním návrhu byl zpracován nadzemní přechod přes tuto rušnou ulici, který navazoval na pochůzí plochu celého komplexu. Tento přechod měl spojovat staré centrum Ostravy s okolím. V blízkosti pozemku se nachází pivovar a nemocnice a spousta budov, ve kterých jsou sklady.



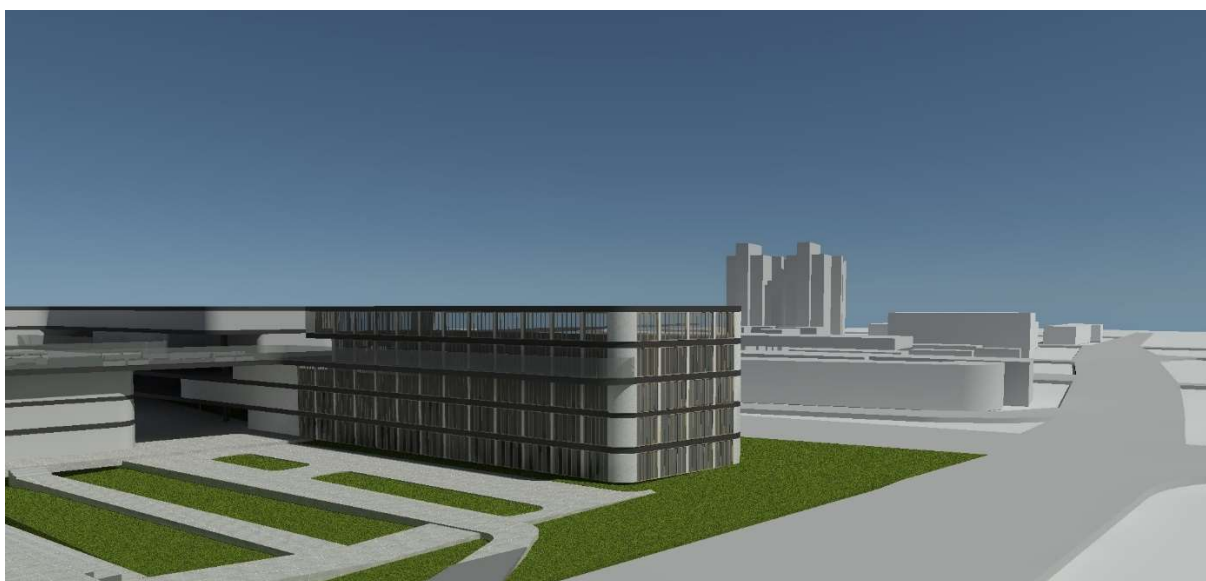
Při tomto konceptu byl navržen multifunkční komplex. V tomto komplexu je navrženo více budov spolu s vnitřním dvorem, kde se nachází zatravněné plochy a bylinné zahrady. V návrhu můžeme najít dva bytové domy, knihovnu s kavárnou a komunitní centrum, které je z části spojené s administrativní budovou. První nadzemní podlaží slouží jako obchodní plochy. Všechny tyto objekty jsou propojené pomocí nadzemní pochůzí plochy.



Pod celým pozemkem se nachází dvě podzemní podlaží. V prvním podzemním podlaží se nachází parkování pro všechny části komplexu a v druhém podzemním podlaží je prostor pro zásobování obchodů atd. Vjezd je umožněn z ulice Sládková, kde bude vybudována nová cesta souběžně se silnicí I/56. Podzemní podlaží bude s nadzemními podlažími spojeno pomocí horizontálních komunikací, jako je schodiště a výtahy.



Administrativní budova je v konceptu umístěna na rohu pozemku, kde se protínají ulice Místecká a Českobratrská. S podzemními podlažími je spojena pomocí dvou schodišť a dvou výtahů. V prvním nadzemním podlaží se nachází obchodní prostory a recepce, která je u hlavního vchodu do budovy. V dalších nadzemních podlažích už je administrativní část, která je v projektu vytvořena formou „open space“. Součástí konceptu je v každém patře přístupné zázemí pro zaměstnance i pro návštěvníky obchodů, které se nachází v prvním nadzemním podlaží. Celý objekt je samozřejmě bezbariérově přístupný a v každém patře se nachází dvě toalety s požadovanou velikostí a jednoduchým přístupem pro invalidy.



Celý projekt vychází především z architektonické studie z předmětu Ateliérová tvorba IV.



Bakalářská práce je zpracována v rozsahu zadání, tzn. v úrovni částečné projektové dokumentace pro provádění staveb a podle vyhlášky č. 499/2009 Sb. o dokumentaci staveb.

Práce se skládá ze dvou částí a to z textové části a výkresové části. Textová část je tvořena průvodní zprávou a technickou zprávou. Výkresová část obsahuje dokumentaci pro provedení stavby, včetně vizualizací a výpisu jednotlivých prvků.

A. Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby:

Administrativní budova v Moravské Ostravě

b) Místo stavby:

Adresa: ulice Českobratrská, Ostrava

Katastrální území: Moravská Ostrava

Parcelní čísla pozemku: 2322/1

2322/2

2329/1

Kraj: Moravskoslezský

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Jméno:

VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební

Sídlo:

Ludvíka Podéště 1875/17

Ostrava 708 00

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Jméno:

Jana Františka Lukašáková

Sídlo:

Ratibořská 34, Opava 747 05

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Klára Frolíková Palánová, Ph.D.

Konzultant bakalářské práce:

Ing. Pavel Vlček, Ph.D.

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavební objekty:

- ① **Administrativní budova s podzemním parkováním**
- ② Komunitní centrum s podzemním parkováním (neřešeno)
- ③ Bytové domy s podzemním parkováním (neřešeno)
- ④ Knihovna a kavárna s podzemním parkováním (neřešeno)
- ⑤ Výlez na pochůzí část komplexu (neřešeno)
- ⑥ Stávající bytové domy
- ⑦ Stávající budovy skladů
- ⑧ Prostor dvora (neřešeno)
- ⑨ Elektroměrová skříň
- ⑩ Přípojková kabelová skříň

A.3 Seznam vstupních podkladů

Průzkum lokality a místa

Fotodokumentace místa

Snímek z katastru nemovitostí

Právní předpisy a normy

Vlastní analýzy z předchozích předmětů Ateliérová tvorba III a Ateliérová tvorba IV

Urbanistická studie

Předmět: Ateliérová tvorba III

Vedoucí práce: Ing. arch. Aleš Vojtasík

Architektonická studie

Předmět: Ateliérová tvorba IV

Vedoucí práce: Ing. arch. Aleš Vojtasík

Dokumentace pro stavební povolení

Předmět: Ateliérová tvorba Va

Vedoucí práce: Ing. Marcela Halířová, Ph.D.

B. Souhrnná technická zpráva

a) Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby

Není předmětem řešení této bakalářské práce.

b) Požadavky na zpracování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při práci na staveništi budou dodržovány všechny předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví.

c) Podmínky realizací prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb

Ochranná a bezpečnostní pásma se vyskytují pouze v okolí inženýrských sítí a ty se nachází na opačné straně pozemku, tudíž nebudou žádnou prací zasaženy.

d) Zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, vlastností staveniště nebo požadavků stavebníka na provádění stavby apod.

Není předmětem řešení této bakalářské práce.

e) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při výstavbě budou dodržovány všechny normy a předpisy na ochranu životního prostředí.

B.1 Popis území stavby

- a) *Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území*

Budova řešena v projektu se nachází v Moravské Ostravě na ulici Českobratrská. Pozemek je v mírném svahu, z části zastavěn autobazary. Na ulici Českobratrská se nachází frekventovaná autobusová zastávka. Severovýchodní strana pozemku je obklopena rušnou silnicí I/56, která spojuje Ostravu s Opavou.

- b) *Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem*

Tyto údaje nebyly vydány.

- c) *Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby*

Územní rozhodnutí, opatření ani souhlas nebyly vydány.

- d) *Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území*

Navrhovaná stavba změní způsob využití pozemku na užitnou plochu občanské vybavenosti.

- e) *Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů*

Nebyly vyjádřeny žádné zvláštní požadavky dotčených orgánů.

- f) *Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.*

Není předmětem bakalářské práce

- g) *Ochrana území podle jiných právních předpisů*

Území se nenachází v žádné památkové zóně a rezervaci.

- h) *Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.*

Stavební pozemek se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

- i) *Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území*

Po dobu výstavby budou dodrženy vydané požadavky. Činnosti, které by mohly obtěžovat blízké okolí stavby hlukem, budou vykonávány pouze v denních hodinách a pracovních dnech. Zhotovitel se dále zavazuje po dobu výstavby průběžně udržovat čistotu veřejných prostranství. Odpady z výstavby budou tříděny a likvidovány dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Po dokončení stavby se zhotovitel zavazuje k úklidu všech ploch, které využíval, do původního stavu. Odtokové poměry jsou řešeny pomocí přilehlé kanalizační sítě.

- j) *Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin*

Na pozemku je nutné provést demolici stávajících menších objektů.

- k) *Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa*

Pozemek nezasahuje do zemědělského půdního fondu a lesů.

- l) *Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě*

Budova bude napojena na ulici Sládková, která se nachází v přímé blízkosti pozemku. Také bude budova napojena na stávající inženýrské sítě pomocí nových přípojek. V prvním podzemním podlaží budovy se bude nacházet podzemní parkoviště. Stavba bude zcela bezbariérově přístupná.

- m) *Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.*

Stavba nemá vliv na věcné a časové vazby, ani nejsou stavbou vyvolány žádné související investice.

- n) *Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí*

Stavba se provádí na pozemcích s p.č. 2322/1, 2322/2, 2329/1. Všechny tyto parcely se nachází v katastrálním území Moravská Ostrava.

- o) *Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.*

Ochranné nebo bezpečnostní pásmo se nachází pouze kolem inženýrských sítí. V okolí stavby nejsou žádné bezpečnostní ani ochranná pásma.

B.2 Celkový popis stavby

- a) *Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí*

Jedná se o novostavbu.

- b) *Účel užívání stavby*

V prvním nadzemním podlaží se budou nacházet obchodní prostory a recepce. Druhé až páté nadzemní podlaží bude sloužit jako administrativní prostory. Pod nadzemními podlažími se budou nacházet dvě podzemní podlaží. První podzemní podlaží slouží k parkování a vyskytují se zde technické místnosti. Druhé podzemní podlaží slouží pro zásobování obchodních prostorů.

- c) *Trvalá nebo dočasná stavba*

Jedná se o stavbu trvalou.

- d) *Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby*

Během vypracování projektové dokumentace bylo dbáno na dodržení technických požadavků na stavby. Stavba je navržena jako bezbariérová a splňuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 o technických požadavcích na bezbariérové užívání stavby. Uvnitř objektu se nachází dva výtahy s dostatečnou velikostí a v každém patře také dvě bezbariérové WC s požadovaným vybavením a velikostí.

- e) *Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů*

Projektová dokumentace byla zpracována podle podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů.

- f) *Ochrana stavby podle jiných právních předpisů*

Během tvorby stavební dokumentace se na stavbu nevztahovala žádná ochrana dle jiných právních předpisů.

- g) *Navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.*

Zastavěná plocha: 1 184,25 m²
Obestavěný prostor: 30 302,28 m³
Užitná plocha: 8 289,75 m²
Počet podlaží: 5 NP + 2 PP = 7 podlaží

- h) *Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.*

Objekt bude napojen na stávající inženýrské sítě (vodovod a síť NN). Budou vytvořeny přípojky jednotlivých sítí a to elektrického vedení, vodovodu a kanalizace. Dešťové vody budou likvidovány předepsaným způsobem.

- i) *Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy*

Termín zahájení výstavby není stanoven, také nebyl stanoven termín dokončení a předání stavby. Předpokládá se výstavba objektu v jedné etapě.

j) Orientační náklady stavby

Orientační náklady na výstavbu administrativní budovy nejsou předmětem této práce.

C. Situační výkresy

Situační výkresy jsou umístěny v příloze:

C1.1. – Architektonická situace

C1.2. – Technická situace

C1.3. – Podklady pro vytyčovací výkres

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební část

a) Technická zpráva

a. Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Objekt je navržen pro účel administrativní budovy s obchodním parterem. Budova se skládá ze sedmi podlaží. Dvě podlaží jsou podzemní, v prvním podzemním podlaží se nachází parkování a druhé podzemní podlaží slouží pro zásobování obchodních prostorů. V prvním nadzemním podlaží jsou navrženy prostory pro obchody a zázemí zaměstnanců a recepce. V druhém až pátém nadzemním podlaží jsou kancelářské prostory a zázemí pro zaměstnance.

Zastavěná plocha:	1 184,25 m ²
Užitná plocha:	8 289,75 m ²
Počet podlaží:	5 NP + 2 PP = 7 podlaží

b. Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby

Objekt je navržen na nepravidelném půdorysu a skládá se ze sedmi podlaží. V druhém nadzemním podlaží jsou prostory pro zásobování obchodních prostorů a v prvním podzemním podlaží se nachází podzemní garáže spolu s technickými místnostmi. Tyto dvě podzemní podlaží se nachází pod celým navrženým komplexem a nejsou předmětem řešení této práce. Vjezd do podzemních pater je situován z ulice Sládková.

Hlavní vstup do řešeného objektu je situován z vnitřního dvora navrženého uvnitř komplexu. Za tímto vstupem v prvním nadzemním podlaží se nachází recepce. Spolu s hlavním vstupem jsou zde ještě dva další vstupy přímo do obchodních prostorů. Jsou zde navrženy i dva nouzové východy, které jsou na ulici Místecká. V blízkosti recepce jsou prostory pro vertikální komunikaci (schodiště a výtahy). Na recepci navazují také horizontální komunikace, které vedou do obchodních prostorů a do hygienického zázemí pro návštěvníky i zázemí pro zaměstnance. V každém podlaží se vyskytují dvě bezbariérová WC.

Objekt má pět nadzemních podlaží. V prvním nadzemním podlaží se nachází prostory pro obchody a recepce. Druhé až páté podlaží jsou administrativní prostory spolu se zázemím pro zaměstnance. Kanceláře jsou řešeny formou „open space“ s přilehlými místnostmi pro zaměstnance.

Budova je navržena jako železobetonová skeletová konstrukce s průvlaky v obou směrech. Výplňové zdivo obvodového pláště a zdivo vnitřních konstrukcí je tvořeno tvárnicemi systému Porotherm.

Dispoziční řešení bylo z části převzato z architektonické studie z předmětu Ateliérová tvorba IV.

c. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Provozní řešení můžeme rozdělit na vstupní prostory, komunikační prostory, zázemí pro zaměstnance a kancelářské prostory nebo v případě prvního nadzemního podlaží obchodní prostory.

V objektu se nenachází žádná výroba.

d. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Materiály, postupy a technologie výstavby jsou opatřeny příslušným osvědčením, které budou doloženy při kolaudaci stavby.

Zemní práce

Vytyčení objektu proběhne dle vytyčovacího výkresu. Než se zahájí stavba, je nutné odstranit menší stávající objekty na pozemku a musí být provedeno odstranění původního betonového povrchu. Dále se vytyčí inženýrské sítě.

Pro realizaci základového roštu budou vytvořeny rýhy na základě projektové dokumentace. Hloubka výkopů je stanovena ve výkrese základů. Vykopaná zemina se uskladní pro případné další použití.

Základová konstrukce

Základové konstrukce pod železobetonovým skeletem jsou provedeny jako monolitický rošt s podkladní roznášecí betonovou vrstvou.

Obvodové konstrukce

Obvodové konstrukce neplní nosnou funkci, jsou nesené na konzole tvořené železobetonovou stropní deskou a průvlaky.

Pro obvodové zdivo jsou navrženy cihly Porotherm 55 EKO+ PROFI DRYFIX tl. 500 mm, které slouží pouze pro výplň nosné konstrukce.



Svislé nosné konstrukce

V objektu se nachází i svislé nosné konstrukce tvořené z cihel Porotherm 30 PROFI DRYFIX tl. 300 mm. Tyto konstrukce jsou použity kolem schodiště a výtahové šachty.



Nad otvory všech dveří v těchto stěnách jsou použity cihelné překlady Porotherm KP 7.



Svislé nenosné konstrukce

Nenosné svislé konstrukce jsou tvořeny cihlami Porotherm 14 PROFI DRYFIX tl. 140 mm. Překlady dveří v těchto příčkách nejsou nutné, jelikož jsou použity ocelové zárubně.



Vodorovné nosné konstrukce

Stropní konstrukce je tvořena monolitickou deskou o tl. 250 mm , která je nesena průvlaky nosné konstrukce. Celá konstrukce je řešena jako železobetonový skelet.

Schodiště

Jedná se o montované dvouramenné schodiště, přičemž rozměry schodiště jsou uvedeny v projektové dokumentaci. Schodiště bude vybaveno ocelovým zábradlím.

Střešní konstrukce

Střešní konstrukce je řešena nosnou železobetonovou deskou tl. 250 mm, na které je instalována skladba ploché střechy. (viz. Výpis skladeb konstrukcí)

Podlahy

Skladby podlah byly navrženy na základě hygienických norem a požadavků. Jednotlivé skladby podlah jsou ve výpisu skladeb.

Omítky

Vnější omítka bude z epoxidové stěrky imitující beton, která je ošetřena lakem odolným proti vodě.

Vnitřní omítky jsou navrženy jako vápenocementové a v určitých místnostech jsou doplněny o keramický obklad. Keramický obklad bude lepený pomocí lepicího tmelu a spáry budou zaspárovány spárovací hmotou.

Truhlářské výrobky

Viz. výpis prvků

Klempířské výrobky

Viz. výpis prvků

Zámečnické výrobky

Viz. výpis prvků

- e. Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Po celou dobu užívání stavby budou dodrženy všechny příslušné právní předpisy a normy k tomu určené.

- f. Stavební fyzika

Tepelná technika

Všechny konstrukce jsou řešeny podle příslušných norem předpisů, aby splňovaly podmínky součinitele prostupu tepla.

Není předmětem řešení bakalářské práce.

Osvětlení

Není předmětem řešení bakalářské práce.

Oslunění

V zimních měsících není nutné oslunění řešit. V letních měsících je slunce více, proto jsem brala ohled na oslunění budovy v podobě větší tloušťky stěny. Tato stěna přechází o 500mm před zasklení oken a tudíž v létě tvoří slunolam a zabraňuje prudkému oslunění vnitřních prostor v letních měsících.

Není předmětem řešení bakalářské práce.

akustika – hluk

Není předmětem řešení bakalářské práce.

vibrace - popis řešení

Není předmětem řešení bakalářské práce.

zásady hospodaření energiemi

Není předmětem řešení bakalářské práce.

ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Ochrana před pronikáním radonu

Nejsou nutná zvláštní opatření, v oblasti je nízké nebezpečí radonu.

Ochrana před bludnými proudy

Na stavebním pozemku se nevyskytují žádné bludné proudy.

Ochrana před technickou seismicitou

Stavební pozemek s objektem není ohrožen technickou seismicitou.

Ochrana před hlukem

Objekt bude z ulice Cihelní osazen kvalitními okny s izolačními skly.

Protipovodňové opatření

Objekt se nenachází v záplavovém území.

Ostatní účinky

Pozemek se nenachází v poddolovaném území, nedochází zde ani k výskytu metanu.

- g. Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Není předmětem řešení bakalářské práce.

- h. Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

Není předmětem řešení bakalářské práce.

- i. Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Při výstavbě nejsou použity netradiční technologické postupy a není potřeba žádných zvláštních požadavků.

- j. Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

Není předmětem řešení bakalářské práce.

- k. Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

Není předmětem řešení bakalářské práce.

1. výpis použitých norem

ČSN 01 3420 Kreslení výkresů stavební části

ČSN 73 0540 Tepelně technické požadavky na budovy

ČSN 73 5305 Administrativní budovy

b) Výkresová část

Výkresová dokumentace je doložena v příloze.

Č. výkresu	Název výkresu	Měřítko
C 1.1.	Architektonická situace	1:500
C 1.2.	Technická situace	1:500
C 1.3.	Podklady pro vytyčovací výkres	1:500
D 1.1.	Půdorys základů	1:50
D 2.1.	Půdorys 1. NP	1:50
D 2.2.	Půdorys 2. NP	1:50
D 2.3.	Půdorys 3. NP	1:50
D 3.1.	Řez A-A	1:50
D 4.1.	Výkres konstrukce stropu	1:50
D 5.1.	Půdorys třechy	1:50
D 6.1.	Pohled jihozápadní	1:100

D 6.2.	Pohled jižní	1:100
D 6.3.	Pohled severní	1:100
D 6.4.	Pohled severovýchodní	1:100
D 7.1.	Výpis prvků	---
D 8.1.	Vizualizace	---

c) Dokumenty podrobností

Skladby konstrukcí a výpis prvků jsou součástí přílohy.

Detaily konstrukcí nejsou předmětem řešení bakalářské práce.

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

Základní údaje jsou uvedeny v kapitole D.1.1. Přesné výpočty ani statické posouzení není předmětem řešení této bakalářské práce.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Není předmětem řešení této bakalářské práce.

D.1.4 Technika prostředí staveb

Není předmětem řešení této bakalářské práce.

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

Není předmětem řešení této bakalářské práce.

E. Dokladová část

1. Vytyčovací výkresy jednotlivých objektů zpracované podle jiných právních předpisů.

Není předmětem řešení této bakalářské práce.

2. Projekt zpracovaný báňským projektantem

Není předmětem řešení této bakalářské práce.

Závěr

Předmětem této bakalářské práce bylo vytvoření projektové dokumentace pro provádění stavby – Administrativní budova. Práce je zpracována v rozsahu určeném zadáním bakalářské práce. Dokumentace byla vypracována dle platných norem a vyhlášek.

Podkladem pro zpracování této práce byla předchozí architektonická a urbanistická studie z předmětů Ateliérová tvorba II a Ateliérová tvorba IV a dokumentace pro stavební povolení vypracována v předmětu Ateliérová tvora Va.

Poděkování

Chtěla bych poděkovat všem, kteří mi byli při této práci oporou. Především mé rodině, která mě podporovala při tvorbě této práce i při celém průběhu studia.

Dále bych chtěla poděkovat všem vyučujícím na této škole, kteří mi během studia předávali spoustu cenných informací a zkušeností.

Seznam použité literatury a zdrojů

Odborná literatura

NEUFERT, Ernst, Navrhování staveb, Praha: Consultinvest, 1995, ISBN – 80-901-4864-6

Zákony, vyhlášky a normy

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu

Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb

Vyhláška 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Vyhláška 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby

ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části

ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov

ČSN 73 5305 – Administrativní budovy a prostory

Internetové zdroje

www.dek.cz

www.winberger.cz

www.cuzk.cz

<http://www.termetalmoravia.cz/>

<https://www.reynaers.cz/>

<https://www.ri-okna.cz/>

Použitý software

AutoCad 2017

ArchiCAD 19

Sketchup 2015

Artlantis 2019

Microsoft Office 2013

Seznam příloh

1. Architektonicko – stavební část

C 1.1. Architektonická situace	1:500
C 1.2. Technická situace	1:500
C 1.3. Podklady pro vytyčovací výkres	1:500
D 1.1. Půdorys základů	1:50
D 2.1. Půdorys 1. NP	1:50
D 2.2 Půdorys 2.NP	1:50
D 2.3. Půdorys 5. NP	1:50
D 3.1. Řez A-A	1:50
D 4.1. Výkres konstrukce stropu	1:50
D 5.1. Půdorys střechy	1:50
D 6.1. Pohled jihozápadní	1:100
D 6.2. Pohled jižní	1:100
D 6.3. Pohled severní	1:100
D 6.4. Pohled severovýchodní	1:100
D 7.1. Výpis prvků	
D 8.1. Vizualizace	

2. Specializace: Architektura

D 9.1. Architektonický detail	1:50
D 9.2. Vizualizace	
D 9.3. Výpis prvků	